ITEM 093 : COMPRESSION MÉDULLAIRE NON TRAUMATIQUE

Fiche réalisée en priorisant rangs et informations comme suit : Fiche LiSA > Collèges (Neurologie > Neurochirurgie > MPR).
NB : beaucoup de discordance de rang pour cet item avec la MPR qui a tendance à tout mettre rang A contrairement aux autres sources.

<table>
<tr><td>ANATOMIE</td><td colspan="3">- Moelle spinale (appartient au SNC) : chemine du trou occipital (foramen magnum) jusqu'au bord supérieur de L2 dans un canal ostéoligamentaire inextensible, et se termine par le cône terminal au niveau des dernières vertèbres dorsales et de L1, les dernières racines spinales L2-L5 et sacrées formant la queue de cheval.
- La moelle épinière est organisée de manière transversale en myélomères (chaque myélomère donne naissance à une paire de racines spinales, commandant un territoire sensitif = dermatome et moteur = myotome précis) et longitudinale qui sont les voies longues de substance blanche, dont les 3 suivantes à connaitre :
• Voie spino-thalamique = sensibilité thermoalgique et protopathique : dans le cordon latéral de la moelle, décusse à chaque métamère ➙ toute atteinte entrainera donc une symptomatologie controlatérale.
• Voie lemniscale = sensibilité profonde et épicritique : dans le cordon postérieur de la moelle, décusse dans le bulbe.
• Faisceau pyramidal = motricité : dans le cordon antéro-latéral de la moelle, décusse dans le bulbe.</td></tr>
<tr><td>PHYSIO</td><td colspan="3">Compression ➙ atteinte mécanique de la racine spinale correspondant au myélomère pathologique +interruption d'une ou plusieurs des voies longues en fonction de la nature et de la localisation de la compression (antérieure, postérieure, latéralisée, centrale).</td></tr>
<tr><td rowspan="6">DG</td><td rowspan="6">COMPRESSION MÉDULLAIRE CONSTITUÉE</td><td>Sus-lésionnel</td><td colspan="2">Examen clinique normal en sus lésionnel.</td></tr>
<tr><td>Syndrome rachidien</td><td colspan="2">➙ Inconstant, généralement en cas de lésion vertébrale.
- Douleurs rachidiennes : permanentes et fixes, à types de tiraillement, pesanteur ou enraidissement, renforcée à l'effort, peu ou pas sensibles aux antalgiques usuels, accrue à la percussion des épineuses ou à la palpation appuyée de la musculature paravertébrale.
- Raideur segmentaire du rachis : d'apparition précoce.</td></tr>
<tr><td>Syndrome lésionnel (Compress° des racines au niveau atteint)</td><td colspan="2">➙ Détermine le siège de la compression médullaire = niveau lésionnel (valeur localisatrice).
- Douleurs de topographie radiculaire (souvent isolées au début) :-dans un membre inférieur au niveau lombaire, en hémi-ceinture au niveau dorsal et dans un membre supérieur au niveau cervical ; ± augmentée à la toux ou pendant les efforts ; de tonalité et d'intensité variables.
- À l'examen clinique il faut rechercher :
• Des troubles sensitifs (hypoesthésie ou dysesthésie suivant un trajet radiculaire).
• Abolition, diminution d'un réflexe correspondant.
• Des troubles moteurs qui doivent être cotés de 0 à 5 avec une possible amyotrophie.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Syndrome sous-lésionnel (Compress° des voies longues la moelle épinière = Syndrome central)</td><td>Troubles moteurs</td><td>= Syndrome pyramidal : d'intensité variable, discret au début.
- Fatigabilité à la marche, difficulté à la course, maladresse en terrain accidenté, claudication intermittente non douloureuse, gêne à la motricité fine au MS.
- Paraplégie (atteinte MI ± tronc) ou tétraplégie (atteinte MI + MS + tronc).
(Très rarement si la compression est rapide il existe un choc spinal avec une paraplégie flasque d'emblée sans phase spastique).</td></tr>
<tr><td>Troubles sensitifs</td><td>= Généralement retardés par rapport au déficit moteur.
- Paresthésie : picotements, fourmillements, sensation de striction, d'étau, ruissellement d'eau glacée, brûlure, parfois exacerbée au contact.
- Dysesthésie : impression de marcher sur du coton ou du caoutchouc.
- Ataxie proprioceptive avec une gêne plus marquée à la fermeture des yeux.
- Signe de Lhermitte (atteinte cervicale) : décharge électrique le long du rachis et des membres à la flexion du cou ou à épreuve à glotte fermée (toux…)</td></tr>
<tr><td>Troubles sphinctériens</td><td>= Tardif (hors lésion du cône terminal), quasi-constant dans les formes évoluées.
- Troubles vésicaux :
. Vessie centrale (spastique) : hyperactivité vésicale, fuites urinaires.
. Vessie périphérique (flasque) : dysurie, rétention urinaire.
- Troubles anorectaux : constipation.
- Troubles sexuels : dysfonction érectile.</td></tr>
<tr><td>Diagnostic radiologique</td><td colspan="2">- Devant une compression médullaire, des examens sont à demander en urgence :
• Radiographie standard (anomalie de la trame osseuse, tassement vertébral, vertèbre condensée, vertèbre borgne, aspect du disque) place marginale ; mauvaise sensibilité et faible resolution ; sans retarder l'IRM.
• IRM du rachis entier = exam de référence +++ (séquence T1 T2 STIR et avec injection de gadolinium) à demander en URGENCE. Permet : diagnostic de compression l'étiologie, la recherche d'instabilité, l'étendu de la compression ainsi que de potentiels signes de souffrance médullaire.
• TDM : n'est pas l'examen de première intention, peut être demandé pour programmer une potentielle chirurgie.
• Myéloscanner (scanner du rachis avec injection intrathécale) : en cas de CI à l'IRM.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">• Angiographie : indications exceptionnelles pour rechercher une malformation vasculaire ou pour une embolisation préopératoire.
- Examens électrophysiologiques (non systématiques) : enregistrent la conduction centrale des voies longues.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Diagnostic biologique</td><td colspan="3">Un bilan biologique standard est indispensable afin de rechercher un syndrome inflammatoire (intérêt pour le diagnostic étiologique).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Diagnostic différentiel</td><td>IRM médullaire anormale</td><td>IRM médullaire normale</td><td>Autres causes de claudication intermittente des membres inférieurs</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Myélite inflammatoire (SEP).
Myélite infectieuse (neuro-syphilis).
Ischémie/infarctus médullaire.
Maladie de Biermer.</td><td>SLA.
Méningiome de la faux du cerveau avec compression des 2 lobules para-centraux.</td><td>AOMI.
Canal lombaire étroit.

Attention, la claudication sera alors douloureuse (indolore si étiologie médullaire).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Diagnostic étiologique</td><td colspan="3">Il faut distinguer des causes extra-durales et des causes intra-durales :
- Causes extra-durales :
• Les tumeurs osseuses secondaires/métastases (les tumeurs primitives de ces métastases sont le plus souvent le sein le poumon la thyroïde la prostate et le rein, cependant TOUS les cancers peuvent donner des métastases osseuses).
• Les tumeurs osseuses primitives malignes (Chondrosarcome, ostéosarcome, sarcome d'Ewing, Chordome) sont beaucoup plus rares.
• Les tumeurs bénignes peuvent rarement données des compressions médullaires.
• Les hémopathies malignes (myélome, leucémie, lymphome non hodgkinien).
• Les maladies rhumatismales : l'arthrose réduit le diamètre du canal cervical ; les hernies discales ; plus rarement la maladie de Paget, la spondylarthrite ankylosante ou la polyarthrite rhumatoïde sont en cause.
• Les hématomes (patient sous anticoagulant ++) et les infections (spondylodiscites).
- Causes intra-durales, qui doivent être séparées en causes extra et intra médullaires :
• Causes extramédullaires : tumeur bénignes (type neurinome et méningiome) ou les inflammations des méninges (beaucoup plus rare) dans le cadre de la sarcoïdose ou en post opératoire par exemple.
• Causes intra-médullaires : tumeurs (épendymome, astrocytome, métastase), syringomyélie (primitive ou secondaire) ou les malformations vasculaires, les cavernomes, les fistules artérioveineuses durales et les hématomes sous-duraux.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Formes topo-graphiques en fonction de la hauteur</td><td colspan="3">- Atteinte cervicale haute (C1 à C4) : tétraplégie avec trouble ventilatoire.
- Atteinte cervicale basse : névralgie brachiale, tétraplégie, Hoffman, Lhermitte.
- Atteinte dorsale : névralgie intercostale, abolition du réflexe cutané abdominal, tétraplégie.
- Atteinte du cône terminal : névralgie génitofémorale, abolition du réflexe crémastérien, déficit moteur proximal flasque (syndrome neurogène), mais déficit distal pyramidal, vessie neurologique périphérique.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Formes topo-graphiques en fonction de la largeur</td><td colspan="3">Syndrome d'hémisection de moelle ou syndrome de Brown-Séquard :
- Syndrome lésionnel : paralysie flasque des muscles, anesthésie, aréflexie homolatérale.
- Syndrome sous lésionnel : signes neurologiques centraux homolatéraux à la lésion médullaire : atteinte des cordons dorsaux de la moelle (syndrome cordonal postérieur).
- Perte de la sensibilité du toucher fin, de la perception des formes, des vibrations et de la proprioception
- Atteinte du faisceau corticospinal latéral (Syndrome pyramidal) :
- Parésie spastique, hypertonie, abolition des réflexes cutanés abdominaux et crémastériens, signe de Babinski positif, clonus inépuisable
- Signes neurologiques centraux controlatéraux à la lésion : atteinte du faisceau spinothalamique latéral : perte de la sensibilité thermoalgique.
→ Si l'atteinte est au-dessus de T2 → syndrome de Claude-Bernard-Horner homolatéral.
→ Si l'atteinte est au-dessus de C6 → paralysie phrénique homolatérale.
Syndrome cordonal postérieur : atteinte lemniscale prédominante, avec troubles de l'équilibre par ataxie proprioceptive.
Syndrome de Schneider = contusion médullaire antérieure : prédominance de l'atteinte motrice, avec tétraparésie à prédominance brachiale, surtout en cas de décompensation post-traumatique d'un canal cervical étroit.
Syndrome suspendu = centromédullaire : la syringomyélie.
- Définition : cavité (syrinx) contenant du LCS au centre de la moelle épinière.
- Conséquence anatomique : interruption de la décussation du faisceau spinothalamique sur la ligne médiane de la moelle.</td></tr>
</table>

SITUATIONS D' URGENCES ET LEURS PRISES EN CHARGE

Cas particulier : syndrome de la queue de cheval

- Signes cliniques : syndrome sensitif « suspendu » avec perte de la sensibilité thermoalgique, mais conservation de la sensibilité au toucher (conservation des cordons dorsaux).

Diagnostic clinique :
- Troubles moteurs : paralysie radiculaire des membres inférieurs, en fonction de la racine comprimée (atteinte de l'extension de la cuisse/bassin (L2), extension du genou (L3, L4), flexion dorsale (L5) ou plantaire (S1) du pied) ; Hypotonicité ou atonie du sphincter anal.
- Troubles sensitifs : variables, hypoesthésie voire anesthésie des membres inférieurs, hypoesthésie voire anesthésie en selle au niveau du périnée.
- Atteinte génito-sphinctérienne (S2-S5) précoce : incontinence urinaire ou rétention aiguë d'urines, constipation ou incontinence anale, insuffisance érectile.
- Les réflexes sont abolis.

Diagnostic radiographique :
- **IRM du rachis à demander en URGENCE absolue** : déformation du sac dural, disparition du liseré de LCS péri-médullaire, hypersignal T2 intra-médullaire témoignant d'une souffrance.
- Radiculo-scanner si CI IRM.
- Angiographie exceptionnelle, que pour embolisation si perte hémorragique.
- ENMG ou PL que si doute dg avec une polyradiculonévrite/SLA… après l'IRM.
- Pas d'intérêt du TDM ni des radios standards.

Diagnostic biologique :
- À la recherche d'un syndrome inflammatoire biologique.

Diagnostic étiologique :
- **Les causes extradurales :**
  - Les causes dégénératives : hernie discale (la plus fréquente), la sténose arthrosique du canal rachidien.
  - Les causes tumorales : métastases des cancers ostéophiles, tumeurs osseuses primitives, hémopathies malignes.
  - Les causes infectieuses.
  - Les causes vasculaires.

Les causes intradurales : neurinome, méningiome, épendymome du filum terminal, hématome sous-dural.

Diagnostic différentiel :
SLA : Atteinte motrice périphérique ET centrale, Ø douleur, IRM normale, ENMG ++.
Polyradiculonévrite/syndrome de Guillain–Barré : extension progressive et ASCENDANTE des troubles, IRM normale, PL ++ (dissociation albumino-cytologique) et ENMG ++.

Récapitulatif

	Compress° médullaire	Cône terminal	Queue de cheval
Sd rachidien	Oui	Oui	Oui
Sd lésionnel	Oui	Atteinte racine L1, abolition réflexe crémastérien	Atteinte polyradiculaire L2 à S5
Sd sous-lésionnel	Oui	Oui	Non
Vessie neurologique	Centrale	Variable	Périphérique

Compression médullaire

Il faut tenir compte de :
Etiologie présumée :
- La myélopathie cervicarthrosique et les tumeurs bénignes sont d'évolution lente.
- Les tumeurs malignes peuvent être d'évolution rapide tout comme la hernie discale.

Le délai d'apparition des symptômes :
- Toutes para ou tétraplégie débutante est une compression médullaire jusqu'à preuve du contraire.
- Toute compression médullaire est une urgence médicochirurgicale et nécessite un avis spécialisé en urgence.

La précocité du diagnostic et de la prise en charge chirurgicale sont essentielles.
La décision chirurgicale est prise en fonction de :
- L'état général du patient et son espérance de vie prévisible.
- L'importance de la para/tétraplégie (une atteinte complète étant de plus mauvais pronostic).
- L'étiologie de la compression.

Les objectifs de la chirurgie sont la décompression de la moelle épinière ainsi que la stabilisation de la colonne vertébrale, celle-ci se fait par voie postérieure et/ou antérieure.
Dans les tumeurs des traitements médicaux sont discutés avec les oncologues (chimiothérapie, radiothérapie, hormonothérapie, corticothérapie).
Dans les infections, la réalisation de prélèvements per opératoire est essentielle, il ne faut donc pas débuter l'antibiothérapie avant de les avoir réalisés.

Syndrome de la queue de cheval

URGENCE ABSOLUE, aucune place au traitement médical pour espérer récupérer des paralysies. Tout retard de prise en charge est une perte de chance pour le patient.

LES COMPLICATIONS ET LEURS TRAITEMENTS	*Déficience*	*Évaluation*	*Principe de rééducation et prise en charge*
	Déficiences motrices	Testing moteur (MRC) de 0 à 5.	- Équilibre assis. - Transfert. - Renforcement musculaire et contrôle moteur. - Travail des déplacements. - Travail des préhensions. - Travail sur les activités de la vie quotidienne (ergothérapie +++). NB : tétraplégie complète avec atteinte haute C3-C4 = seul déplacement en fauteuil roulant électrique avec commande céphalique ; fauteuil roulant manuel possible que si atteinte C7 et en dessous donc utile de travailler les transferts qu'à partir de ce niveau. **Syndrome sous-lésionnel :** - Postures et étirements des muscles spastiques. - Travail du contrôle moteur. - Travail de la marche si lésion incomplète grade AIS ≥ C. - Marche en suspension, exosquelette robotisé. - Renforcement (syndrome de la queue de cheval). - Orthèses de marche si lésions basses (releveur). Prescription et apprentissage du maniement d'un : - Fauteuil roulant électrique (tétraplégie). - Fauteuil roulant manuel (paraplégie) si grade AIS lésion ≤ C. **Troubles sensitifs =** prévenir les complications cutanées (escarres) : - Bonne installation lit et fauteuil. - Retournements toutes les 3 heures. - Surveillance des points d'appui. - Supports d'aide à la prévention des escarres (matelas, coussin de fauteuil).
	Déficiences sensitives	Examen sensibilité superficielle (tact et piqure), thermoalgique et proprioceptive.	
	Moteur + Sensi	Par **ASIA** qui réutilise les testings ci-dessus et permet de classer en **grade A** (lésion médullaire complète) au grade **E** (f^{t} S et M normales) avec des grades intermédiaires : **B** (Sensi ok mais Ø M en S4-S5), **C** (contraction anale volontaire ok ou lés° S incomplète avec MRC ≥ 3 pour au moins 50 % des muscles sous la lésion) et **D** (sensi ok et MRC ≥ 3 pour au moins 50 % des muscles sous la lésion), **E** (normal). Pour aller plus loin, ISNCSCI/ASIA explore 3 composantes : - **Sensitive** : analyse de 28 dermatomes par hémicorps sur 2 points soit 112 points avec 2 modalités = sensation au toucher (tact épicritique, voie lemniscale), la sensation à la piqûre (faisceau spinothalamique). - **Moteur** : 10 myotomes par hémicorps côtés de 0 à 5 selon MRC soit 100 pts au total ; pour ceux non testables cliniquement, C1 à C4 ; T2 à L1 ; S2 à S5) le niveau sensitif détermine le niveau moteur. - **Anorectal** : détermine le caractère complet ou non de la lésion médullaire selon sensibilité anale (S3 à S5) et sur TR (perception du TR et contraction anale volontaire). → **Au total :** niveau neurologique de la lésion (NNL) = dernier métamère avec S et M normal, quantifier les déficits et déterminer caractère complet ou non.	
	Troubles neuro-orthopédiques *(Attention : pas de spasticité dans les syndromes de la queue de cheval)*	- Examen de la spasticité (Ashworth modifiée). - Échelle des spasmes de Penn. - Évaluation des conséquences de la spasticité (limitation articulaire, douleur, impact sur l'hygiène, positionnement au lit et conséquences fonctionnelles sur la préhension la marche et les transferts). - Examen des mobilités articulaires.	- **Spasticité** : • Mobilisation articulaire. • TTT médicamenteux oraux → baclofène et dantrolène ; traitement injectable dans le muscle spastique → toxine botulique (1re intention) ; traitement injectable intrathécale → baclofène. • Chirurgie de la spasticité. - **Limitation articulaire** : • Mobilisation articulaire. • Attelles de posture. - Chirurgie.

	Troubles vésico-sphinctériens et génito-sexuels	- Interrogatoire : nombre de miction (pollakiurie ?) - Examen périnéal : sensibilité + tonus. - Calendrier mictionnel (+++). - Évaluation des résidus post-mictionnels. - Bilan urodynamique. - Suivi du transit. - Dans le cadre des vessies neurologiques, les patients peuvent présenter : • Rétention aiguë d'urine. • Fuites (engorgement, insuffisance sphinctérienne ou hyperactivité vésicale). - Pollakiurie. - On distingue : • Vessie neuro centrale sur lésion médullaire au-dessus des centres sacrés. • Vessie neuro périph sur atteinte queue de cheval ou du cône terminal.	- **Objectif de la prise en charge** : • Vidange régulière. • Préserver le haut appareil. • Obtenir une continence. - **Vidange vésicale** : • Hétéro-sondage intermittents = gold standard. • Auto-sondage intermittents. • Sphinctérotomie ou stomie non continente type Bricker. - Attention : la vidange par sonde à demeure ou cathéter sus-pubien est à éviter du fait d'un risque infectieux. - **Transit** : • Massages abdominaux. • Réguler la consistance des selles (laxatifs). • Vidange de l'ampoule rectale : évacuation manuelle, suppositoires, microlax, lavement, irrigation. - **Trouble génito-sexuel** : • Traitement pour l'érection. • Congélation du sperme. • Rééducation périnéale chez la femme.
	Déficiences végétatives : Hypotension orthostatique ou HRA	***(Hyperéflexie autonome, pour les atteintes au-dessus de T6.)***	
		- Surveillance pouls. - **HRA** : augmentation brutale de la TA, tachycardie, sueurs, céphalées. *NB : lésion au-dessus de T6 = atteinte du sympathique et préservation du paraS = tendance à l'hypotension au long terme, mais en aigu possible risque d'hyperréactivité réflexe sympathique = HRA (poussée HTA, tachy, céphalées…)*	- Hypotension orthostatique : • Bas de contention. • Ceinture abdominale. • Verticalisation progressive. - HRA : rechercher les épines irritatives. - (Les **épines irritatives** sont des stimuli nociceptifs pouvant majorer la spasticité, les douleurs neuropathiques et l'HRA : Plaie, lithiases, constipation, TVP, etc.)
	Déficiences respiratoires	***(Paralysie du diaphragme au-dessus de C4 ; paraplégiques hauts avec atteintes des muscles abdominaux.)***	
		- Auscultation : encombrement, atélectasie. - Efficacité de la toux. - Saturation. - EFP, DEP. - Gaz du sang. - Mesure de la capnie nocturne.	- Trachéotomie. - Ventilation. - Stimulation diaphragmatique. - Désencombrement. - Renforcement des muscles respiratoires présents. - Travail volumes respiratoires.
	Douleurs : au niveau lésionnel, liées à la spasticité, douleurs neuropathiques	- Interrogatoire : description localisation, facteurs déclenchants, intensité, traitement. → Utiliser les outils d'évaluation de la douleur. - Douleur neuropathique : DN4 ; QDSA. - (Rechercher les épines irritatives.)	- **Lutte contre les douleurs neuropathiques** : TENS, antiépileptiques, antidépresseurs, hypnoses, etc.
	Complications du décubitus	Évaluer le risque de complication cutanée (ex : Norton ou Braden). Évaluer le risque thromboembolique (majeur à la phase aiguë des lésions médullaires, surtout si origine carcinologique de la compression ++).	- **Lutte contre les escarres :** • Support adapté (matelas, fauteuil roulant). • Apport nutritionnels et hydriques suffisants. • Hygiène ++. • Continence. • Surveillance des points d'appuies. - **Prévention du risque thromboembolique :** • Mobilisation. • Ban de contention. • Anticoagulation préventive.
	Réadaptation et réinsertion	- Travail sur les activités de la vie quotidienne (toilette, habillage, prise des repas, cuisines, etc.) - Choix des aides techniques adaptées (contrôle de l'environnement, fauteuil roulant manuel ou électrique, aides techniques aux transferts, orthèses de fonction). - Adaptation du domicile, du véhicule. - Mise en place d'aide humaine. - Réinsertion sociale et professionnelle : activité de loisir, scolarité, travail.	

		Attention ne pas oublier : - Demande d'ALD. - Dossier MDPH (PCH prestation compensation du handicap ; aide humaine ; aides techniques heures de vie sociales). - RQTH. - Carte invalidité. - Carte stationnement. - APA si > 60 ans. **Les réhospitalisations sont le plus souvent liées aux complications urinaires cutanées et respiratoires.**

OBJECTIFS FONCTIONNELS CHEZ LE PARAPLEGIQUE

	T2-T9	T10-L2	L3-L5
ACTIVITES DE VIE QUOTIDIENNE (SOINS DE L'APPARENCE, ALIMENTATION, TOILETTE, HABILLAGE)	Indépendant Fauteuil roulant manuel (FRM)	Indépendant FRM	Indépendant FRM
VESSIE, INTESTIN	Indépendant	Indépendant	Indépendant
TRANSFERTS	Indépendant	Indépendant	Indépendant
MARCHE	Possible marche d'exercice ± orthèse de tronc, orthèses cruro-pédieuses et cannes/déambulateur	Possible marche avec orthèses cruro-pédieuses et cannes en intérieur	Autonomie de marche avec orthèses type releveurs et cannes

OBJECTIFS FONCTIONNELS ET LIMITATIONS D'ACTIVITE CHEZ LE TETRAPLEGIQUE

	C1-C4	C5	C6	C7	C8-T1
ALIMENTATION	Dépendant	Indépendant avec aides techniques (mise en place par un tiers)	Indépendant avec ou sans aides techniques	Indépendant	Indépendant
SOINS DE L'APPARENCE	Dépendant	Assistance minime après mise en place d'aides techniques	Assistance partielle à indépendant si aides techniques	Indépendant avec aides techniques	Indépendant
HABILLAGE DU HAUT	Dépendant	Assistance partielle	Indépendant	Indépendant	Indépendant
HABILLAGE DU BAS	Dépendant	Dépendant	Assistance partielle	Assistance minime ou indépendant avec aides techniques	Indépendant
TOILETTE	Dépendant	Dépendant	Assistance partielle ou indépendante avec aides techniques	Assistance partielle ou indépendante avec aides techniques	Autonome avec ou sans aides techniques
MOBILITÉ AU LIT	Dépendant	Dépendant	Assistance partielle	Assistance partielle ou indépendante	Autonome
SOULAGEMENT D'APPUI	Indépendant si Fauteuil roulant électrique (FRE) avec verticalisation électrique et bascule du dossier électrique	Assistance partielle sauf si FRE avec bascule électrique du dossier et de l'assise	Indépendant	Indépendant	Indépendant
TRANSFERTS	Dépendant	Dépendant	Assistance partielle ou indépendante si planches de transfert et surfaces au même niveau	Indépendant avec ou sans planche de transfert	Indépendant
PROPULSION D'UN FAUTEUIL	Indépendant en FRE à commande céphalique Dépendant en FRM	Indépendant en FRE Possible indépendance en FRM avec aides techniques et sur terrain plat	Indépendant en FRM sur terrain plat	Indépendant en FRM sauf sur terrain irrégulier	Indépendance complète
CONDUITE AUTOMOBILE	Dépendant	Indépendant avec adaptations	Indépendant avec adaptations	Indépendant avec adaptations	Indépendant avec adaptations

CODEX.:, S-ECN.COM